



# Redes Cidades Circulares

**Plano de Ação – Circular Net**

**Área Temática:** Economia Circular

**Cidade:** Guarda

**Elaborado por:** Município da Guarda

**Data:** junho de 2023

## Índice

<b>Mensagem do Presidente</b>	<b>3</b>
<b>Sumário Executivo</b>	<b>5</b>
<b>1 – Contexto &amp; Processo</b>	<b>6</b>
Contexto da Cidade e definição do problema	6
Economia e Ambiente e estruturas existentes	9
Desafios	11
Definição do problema	12
Enquadramento político do Projeto	14
Processo de desenvolvimento do plano de ação	16
Metodologia	17
Composição do Grupo de Planeamento e Ação Local	18
Foco & Visão	19
Foco – Elementos prioritários identificados pelo GPAL	19
Visão – Transformação da cidade nos próximos 10 anos	21
<b>2 – Plano de Ação</b>	<b>22</b>
Proposta de valor	22
Eixo 1 – Biorresíduos Alimentares	22
Eixo 2 – Biorresíduos Vegetais	22
Eixo 3 – Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (RCD’S)	22
Eixo 4 – Capacitação e Sensibilização	22
Abordagem Integrada	43
Modelo de Governança	45
<b>3 – Alinhamento com Financiamentos</b>	<b>46</b>
Investimento Previsto e Fontes de Financiamento	46
<b>4 – Monitorização &amp; Avaliação</b>	<b>52</b>
<b>5 – Comunicação &amp; Consulta Pública</b>	<b>54</b>
<b>6 – Futuro</b>	<b>57</b>
<b>Agradecimentos</b>	<b>58</b>

## Mensagem do Presidente

A gestão e a valorização correta de resíduos são alguns dos principais desafios das autarquias nos próximos anos.

A visão de futuro é uma visão assente na circularidade da economia e consequentemente na gestão de recursos assente numa boa gestão e tratamento dos resíduos, contribuindo para uma melhor e maior eficiência da utilização dos recursos, incentivando o consumo focado no ciclo de vida dos produtos, contribuindo desta forma para uma sustentabilidade da utilização dos recursos.

As repercussões ambientais e económicas ganham cada vez maior importância num mundo assolado pelas alterações climáticas.

A sociedade está cada vez mais recetiva à necessidade da descarbonização e da luta pela preservação das condições do planeta.

Todos sabemos que é necessária uma enorme alteração de mentalidades, mas considerar um resíduo como um recurso traz enormes benefícios a nível da saúde humana e da saúde dos ecossistemas.

As nossas comunidades precisam de tempo para se adaptar a este novo paradigma. Apesar do esforço de informação e de sensibilização na implementação de boas práticas, que os nossos municípios têm realizado nos últimos anos, uma forte campanha a nível nacional impõe-se. Alterar hábitos e consciências é uma tarefa global sob pena de insucesso dos esforços individuais.

Todos sabemos da importância de colocar em prática a economia circular nos nossos municípios, mas a mudança de mentalidades nunca será tão célere como os prazos que, por vezes, temos de legalmente cumprir.

O esforço financeiro exigido às autarquias para implementação do sistema de recolha é uma tarefa que, com as burocracias que padecemos, se torna, por vezes impraticável e financeiramente insustentável.

No caso dos biorresíduos, por exemplo, quer-se passar a mensagem de que as autarquias irão poupar financeiramente com o tratamento dos mesmos. No entanto, o investimento que é necessário para a sua recolha e tratamento é elevado, dada a escassez de equipamentos adequados e obrigatórios, e as contingências da atual conjuntura económica.

A instalação de equipamentos na via pública, bem como o fornecimento de equipamentos de várias capacidades de deposição aos aderentes, acarreta disponibilidades financeiras e de recursos humanos, também elevados.

A colaboração e o intercâmbio entre pares, para dar resposta à introdução da economia circular é a melhor solução.

Promover a capacitação e a aprendizagem coletiva é fundamental, representando o melhor caminho para atingir os objetivos de cada um dos municípios aqui presente.

Sérgio Costa

Presidente da Câmara Municipal da Guarda

## Sumário Executivo

A economia circular é a oportunidade para as cidades repensarem os modelos de produção, serviços e infraestruturas. Este conceito assenta no princípio da transformação de resíduos em recursos, prolongando o seu ciclo de vida, possibilitando a regeneração dos recursos naturais.

Conscientes da transformação que é necessária introduzir nas cidades, a rede CircularNet reuniu um conjunto de Municípios, com diferentes realidades e dimensões, onde a economia urbana integra a circularidade em maior ou menor dimensão.

O trabalho em rede e de cocriação desenvolvido no âmbito do projeto, pretendeu atuar não apenas nos setores que atualmente são críticos nos Municípios da rede, mas também nas capacidades existentes localmente que podem possibilitar a criação de oportunidades.

A rede CircularNet teve como objetivo principal o desenvolvimento de um Plano Local de Ação Integrada, em colaboração com os agentes locais conhecedores do contexto local e dinamizadores económicos e sociais, que identificaram os inputs locais com potencial de entrar numa economia urbana de circularidade, gerando valor, criação de emprego e redução do impacto ambiental.

O Município da Guarda focou-se no desenvolvimento de quatro temas fundamentais: Biorresíduos alimentares; Biomassa vegetal; Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (RCD's); Capacitação e Sensibilização. Estas foram as áreas temáticas identificadas, onde se considerou ser necessário alterar comportamentos e mentalidades, no sentido de criar sinergias sociais e processos colaborativos de base local. Pretende-se assim, criar soluções inovadoras com os utilizadores, investindo em competências técnicas e materiais, necessárias e úteis para a Economia Circular.

# 1 - Contexto & Processo

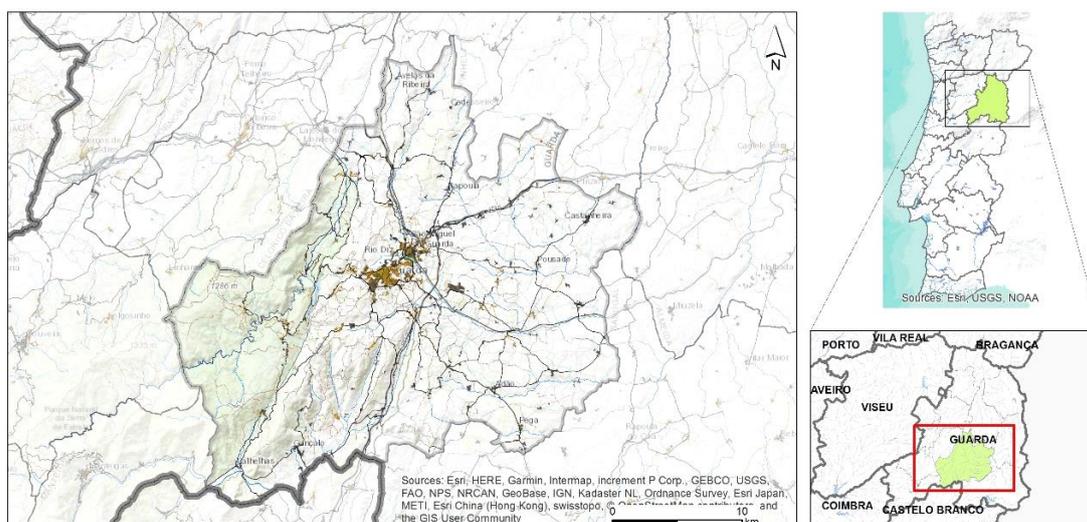
## CONTEXTO DA CIDADE E DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

A **Guarda** é uma cidade com 1 056 metros de altitude máxima, sendo a mais alta cidade do país. Com 26 446 habitantes (2021) no seu perímetro urbano, é a capital do Distrito da Guarda, estando situada na região estatística do Centro (NUT II), na Sub-Região da Beira Interior Norte (NUT III).

Situado nos contrafortes da Serra da Estrela, o concelho da Guarda é sede de distrito da Guarda, com uma superfície de 72.836,52 ha, subdividido desde a reorganização administrativa de 2012/2013 em 43 freguesias, e um total de 40 121 habitantes (censos 2021).

O município insere-se na zona sul do distrito da Guarda e é limitado nordeste pelo município de *Pinhel*, a leste por *Almeida*, a sudeste pelo *Sabugal*, a sul por *Belmonte* e pela *Covilhã*, a oeste por *Manteigas* e por *Gouveia* e a noroeste por *Celorico da Beira*. O seu distrito tem uma população residente de 173 831 habitantes.

É um dos maiores concelhos portugueses, quer pela sua área, quer pelo número de freguesias.



**Figura 1 – Enquadramento geográfico e administrativo do município da Guarda**

A população é essencialmente urbana (62%), e a sua estrutura etária segue o padrão da população nacional (0-14 anos- 11,2%; 15-24 anos – 10,4%; 25-64 anos -53,1%; > 65 anos-25,3%), apresentando níveis de escolaridade: sem escolaridade -12,2%; 1.º ciclo -21,2%; 2.º ciclo – 7,8%; 3.º ciclo -16,6%; Secundário/Médio -21,6%; Superior -20,5%). A taxa de desemprego da população é de 4,4%.

O Concelho da Guarda, dada a sua centralidade, apresenta uma fácil e rápida acessibilidade para qualquer ponto de Portugal. Possui acessos rodoviários importantes, como a A25, que a liga a Aveiro e ao Porto, bem como à fronteira, dando ligação direta a Madrid; a A23, que liga a Guarda a Lisboa e ao Sul de Portugal, bem como o IP2, que liga a Guarda a Trás-os-Montes e Alto Douro, nomeadamente a Bragança.

A nível ferroviário, a cidade da Guarda possui a linha da Beira Baixa (reaberta após modernização em 2021) e a linha da Beira Alta, que se encontram completamente eletrificadas, permitindo a circulação de comboios regionais, nacionais e internacionais, constituindo "o principal eixo ferroviário para o transporte de passageiros e mercadorias para o centro da Europa", com ligação a Hendaye (França, via Salamanca-Valladolid-Burgos).

O ar, historicamente reconhecido pela salubridade e pureza, foi distinguido pela Federação Europeia de Bioclimatismo em 2002, que atribuiu à Guarda o título de primeira "Cidade Bioclimática Ibérica". Além de ser uma cidade histórica e a mais alta de Portugal, a Guarda foi também pioneira na rádio local, sendo mesmo a Rádio Altitude considerada a primeira rádio local de Portugal. As suas origens prendem-se com a existência de um sanatório dedicado à cura da tuberculose. É também a partir desta região que vertem as linhas de água subsidiárias das maiores bacias hidrográficas que abastecem as três maiores cidades de Portugal: para a bacia do Tejo que abastece Lisboa, para a Bacia do Mondego que abastece Coimbra e para a bacia do Douro que abastece o Porto. Existe mesmo na localidade de Vale de Estrela (a 6 km da cidade da Guarda) um padrão que marca o ponto triplo onde as três bacias hidrográficas se encontram.

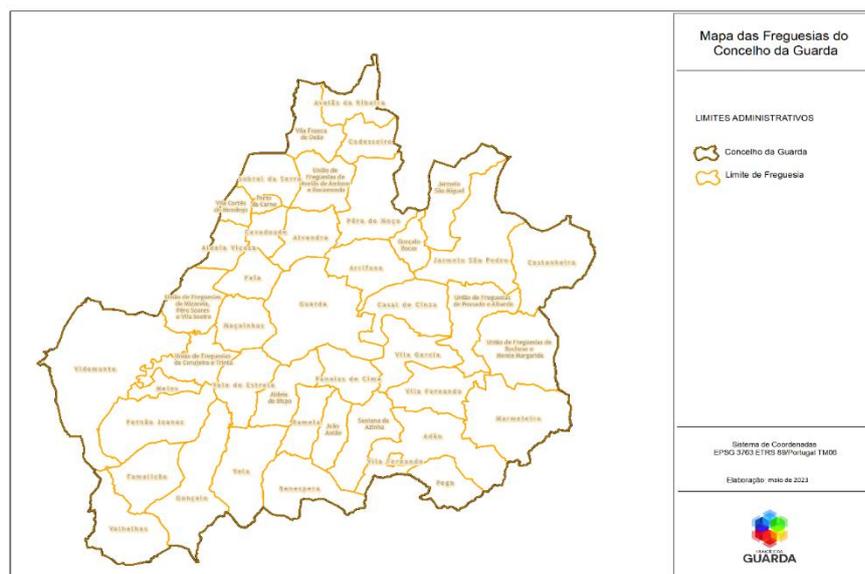


Figura 2 – Freguesias do concelho da Guarda

O município da Guarda esta integrado no Sistema Multimunicipal de Valorização e Tratamento dos Resíduos Urbanos da Cova da Beira. A RESIESTRELA, S.A. é responsável pelo tratamento e valorização dos resíduos urbanos dos 14 municípios pertencentes ao referido sistema, contribuindo assim, para o desenvolvimento sustentável da região, do país e para a maximização do bem-estar humano, através da criação de valor. É da responsabilidade dessa entidade e dos respetivos municípios a definição de qual a melhor estratégia a seguir na gestão dos seus resíduos tendo em vista o cumprimento das metas e objetivos estabelecidos a nível nacional e comunitários.



**Figura 3** – Área de intervenção da Resiestrela, S.A.

O Sistema serve atualmente uma população de 184.457 habitantes, com uma área de 6.160 Km<sup>2</sup>, que corresponde a cerca de 7% do território português.

Segundo dados da RESIESTRELA, S.A. no concelho da Guarda no ano 2021 e 2022 foram recolhidas respetivamente 13.738 e 13.303 toneladas de resíduos indiferenciados. Destes mais de 85% das quantidades recolhidas advêm dos circuitos diários realizados na Freguesia da Guarda. Em média cada habitante do concelho da Guarda, produz 0,91Kg/dia de resíduos indiferenciados.

A Guarda pretende assumir-se hoje como hub logístico, num eixo fundamental do posicionamento de centralidade do interior da Península Ibérica com a criação do primeiro Porto Seco do país.

O Porto Seco da Guarda será a âncora logística fundamental no interior do país, com impacto relevante no produto interno bruto nacional, motivando a aceleração da economia local e servindo as regiões centro e norte e os territórios fronteiriços de Espanha e de Portugal.

## ECONOMIA E AMBIENTE E ESTRUTURAS EXISTENTES

Antes do 25 de Abril, a maioria da população do Município habitava em aldeias e vivia da agricultura de subsistência. Com a democracia, começou a haver uma deslocalização dos meios rurais para a cidade e as pessoas começaram a trabalhar no sector dos serviços e da indústria.

As empresas industriais mais relevantes são as ligadas a metalurgia e componentes automóveis.

A boa situação geográfica do Município e as boas acessibilidades fazem da Guarda um excelente local para o armazenamento e transporte de mercadorias de Portugal para o resto da Europa (e vice-versa), nesse sentido foi criada a Plataforma Logística de Iniciativa Empresarial (PLIE) que é uma plataforma transfronteiriça que procura dinamizar a economia regional e a captação de fluxos e investimentos industriais.

O comércio, por grosso e a retalho, são também importantes atividades socioeconómicas.

O Turismo é um setor em franca expansão, designadamente com a abertura, em novembro de 2022, dos Passadiços do Mondego. Esta obra, com percurso de cerca de 12 Km, valorizou património natural da Guarda e pretende mostrar a importância do rio Mondego para a região e para o país, destacando o valor cultural e paisagístico das aldeias de montanha que atravessa.

A Guarda, como sede de concelho e capital de distrito, possui as mais diversas infraestruturas básicas de serviços: segurança social, saúde, educação, instituições bancárias, IMT, etc., e detém uma vasta rede de infraestruturas de transportes permitindo uma rápida ligação regional e inter-regional, garantidas pelas acessibilidades rodoviária e ferroviária.

O município conta também com diversas infraestruturas de serviços de apoio ao empreendedorismo, com o objetivo de apoiar os empresários na criação e gestão dos seus negócios:

**Fablab**, no Instituto Politécnico da Guarda, criado em 2008, está localizado na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do IPG.

O principal objetivo desta Unidade de Pesquisa para o Desenvolvimento do Interior, é contribuir para o desenvolvimento tecnológico desta região. A ligação à comunidade FabLab em Portugal e a nível internacional pode ser uma grande ajuda no desenvolvimento de projetos e na exploração de novas ideias, que podem levar a oportunidades de negócio.

**Coworking**, com sede da Associação Empresarial da Guarda (NERGA). É um espaço para trabalho, criado pelo Município nas instalações do NERGA. Tem como principal objetivo apoiar empreendedores, novas empresas e profissionais liberais no processo de desenvolvimento e consolidação dos seus projetos e atividades, disponibilizando o acesso a serviços, espaço de trabalho e soluções integradas que facilitem a sua implementação e crescimento no mercado.

**Espaço cowork aldeias da Montanha**, situado na junta de freguesia da Videmonte. Este integra a primeira rede de coworks rurais do país, dentro do programa da ação da Rede de Aldeias de Montanha.

Uma obra promovida pela ADIRAM – Associação de Desenvolvimento Integrado da Rede de Aldeias de Montanha, em parceria com a Junta de Freguesia de Videmonte e o Município da Guarda.

**Espaço Empresa**, sito no edifício do Município da Guarda, é um balcão único de atendimento multicanal, ou seja, possibilita o atendimento presencial, digital assistido e telefónico apoiando os empresários na criação e gestão dos seus negócios.

A criação do Espaço Empresa do Município da Guarda foi desenvolvida em parceria com o IAPMEI - Agência para a Competitividade e Inovação, IP, a AMA - Agência para a Modernização Administrativa, a AICEP - Agência para o Investimento e o Comércio Externo de Portugal.

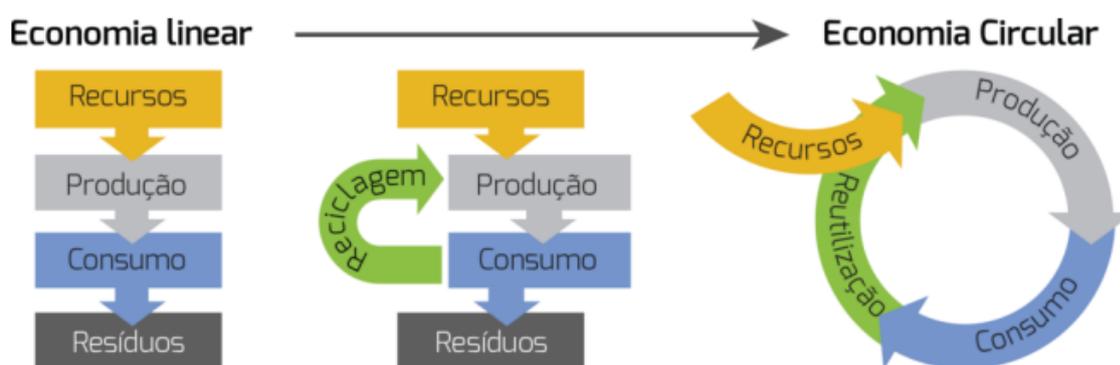
**Centro Tecnológico**, localizado no Centro Histórico, tem como objetivo tornar a Guarda num verdadeiro HUB do Interior. Um HUB tecnológico e de empreendedorismo do interior de Portugal, alicerçado na Transição Digital.

Este pretende ser uma verdadeira Agência de Desenvolvimento para este território, onde o empreendedorismo e a inovação serão as peças chaves de alguns dos grandes investimentos nos próximos anos. Um HUB integrador das áreas de aposta estratégicas e onde os parceiros, nomeadamente o IPG, o NERGA, as Escolas e as Empresas aportam um enorme valor a esta estratégia integrada.

## DESAFIOS

A Economia Circular é um conceito estratégico que assenta na redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia. Substituindo o conceito de fim-de-vida da economia linear, por novos fluxos circulares de reutilização, restauração e renovação, num processo integrado, a economia circular é vista como um elemento chave para promover a dissociação entre o crescimento económico e o aumento no consumo de recursos, relação até aqui vista como inexorável.

Este conceito caracteriza-se como um processo dinâmico que exige compatibilidade técnica e económica (capacidades e atividades produtivas) mas que também requer igualmente enquadramento social e institucional (incentivos e valores).



**Figura 4** – Economia linear vs economia circular.

As atuais tendências de aumento populacional, crescimento da procura e conseqüente pressão nos recursos naturais têm vindo a sublinhar a necessidade de as sociedades modernas avançarem para um paradigma mais sustentável, uma economia mais "verde" que assegure o desenvolvimento económico, a melhoria das condições de vida e de emprego, bem como a regeneração do "capital natural".

O principal desafio do Município no que respeita à circularidade da economia é a mudança de mentalidades da população em geral, sendo urgente a promoção e adoção de novos comportamentos que impliquem a redução do desperdício e/ou dos resíduos, ao mínimo. O Município da Guarda, propõe-se desenvolver ações focadas nas premissas da Economia Circular.

## DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

De acordo com a Diretiva (EU) 2018/851, transposta para o Regime Geral de Gestão de Resíduos (Decreto-Lei nº102-D/2020), a gestão de resíduos na União Europeia (U.E.) deverá ser melhorada e transformada em gestão sustentável dos materiais, a fim de proteger, preservar e melhorar a qualidade do ambiente, proteger a saúde humana, assegurar uma utilização prudente, eficiente e racional dos recursos naturais, promover os princípios da economia circular, reforçar a utilização da energia renovável, aumentar a eficiência energética, reduzir a dependência da U.E. de recursos importados, proporcionar novas oportunidades económicas e contribuir para a competitividade a longo prazo. A fim de tornar a economia verdadeiramente circular, é necessário tomar medidas adicionais em matéria de produção e consumo sustentáveis centradas em todo o ciclo de vida dos produtos de modo a preservar os recursos e fechar o ciclo. A utilização mais eficiente dos recursos proporcionaria também poupanças líquidas consideráveis às empresas da U.E., às autoridades públicas e aos consumidores, reduzindo simultaneamente as emissões totais anuais de gases com efeito de estufa.

Desde o início deste século, que a Comissão Europeia sinalizou que os resíduos urbanos biodegradáveis deviam ser retirados dos resíduos indiferenciados e serem devidamente valorizados.

Planos como o PERSU 2020, que afirmam a necessidade da recolha seletiva destes resíduos como algo fundamental, no entanto, as soluções passaram por apostar no pré-tratamento do indiferenciado, mais como forma de cumprir metas de deposição em aterro, do que pensando na qualidade e valorização do composto.

O Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU 2030) - em elaboração - irá dar continuidade à aplicação da política nacional de resíduos, orientando os agentes envolvidos para a implementação de ações que permitam ao país estar alinhado com as políticas e orientações comunitárias, contribuir para o aumento da prevenção, reciclagem e outras formas de valorização dos resíduos urbanos, com a consequente redução de consumo de matérias-primas naturais de recurso limitado. Este plano irá focar-se na prevenção da produção de resíduos e na recolha seletiva, tendo particular atenção às novas frações: resíduos têxteis, resíduos perigosos e biorresíduos. Será ainda dada relevância à promoção do uso dos materiais provenientes de resíduos (combustível derivado de resíduos, composto, recicláveis recuperados, biogás e cinzas/escórias).

A valorização de biorresíduos tem como objetivo a preservação e proteção do ambiente e promoção da utilização eficiente dos recursos, visando a redução da deposição em aterro e o aumento da reciclagem através da recolha seletiva. A recolha seletiva dos biorresíduos apresenta diversos

benefícios promovendo uma menor contaminação, o que significa por sua vez uma melhor triagem multimaterial e menor deposição em aterros.

A concentração dos biorresíduos permite aumentar o potencial de produção de energia que pode substituir os combustíveis fósseis. A produção de composto permite a substituição de fertilizantes sintéticos por minerais, possibilitando a descarbonização do setor agrícola. Existem, também, muitos benefícios a nível de impacto na saúde humana e na saúde dos ecossistemas utilizando este sistema versus utilização de outros sistemas.

As alterações climáticas, a perda de biodiversidade e o aumento da poluição exigem medidas concretas e urgentes, tendo sido desenvolvido o Pacto Ecológico Europeu, no qual, os objetivos ambientais e a ação climática passaram a estar no centro das políticas europeias de desenvolvimento, traduzida em instrumentos de política capazes de modificar o contexto socioeconómico.

De acordo com a atual Diretiva (EU) 2018/851, será obrigatório fornecer um serviço de recolha seletiva de biorresíduos a partir de 1 de janeiro de 2024, exceto em determinadas áreas sob derrogação. Face a esta obrigação, as soluções técnicas de cada entidade responsável pela implementação da recolha deste fluxo de resíduos, são constituídas por diversas opções, que deverão ser adaptadas às realidades de cada região.

O Regime Geral Gestão de Resíduos prevê ainda, no que concerne a outras frações de resíduos que até 1 de janeiro de 2025, as entidades responsáveis pelo sistema municipal de gestão de resíduos urbanos, disponibilizem uma rede de recolha seletiva, cuja gestão lhes está cometida nos termos do artigo 9.º, nomeadamente para: Resíduos têxteis; Resíduos volumosos, incluindo colchões e mobiliário; Resíduos perigosos; Óleos alimentares usados; Resíduos de construção e demolição resultantes de pequenas reparações e obras de bricolage em habitações.

Surge, portanto, o problema da inexistência de operadores licenciados para o efeito, nas proximidades das áreas de abrangência dos municípios, o que alerta para o urgente desenvolvimento de soluções locais que permitam o cumprimento da legislação.

## ENQUADRAMENTO POLÍTICO DO PROJETO

A implementação de um sistema de recolha e tratamento de resíduos adaptado na sua globalidade à realidade territorial de cada município é o caminho a seguir na prossecução dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável 2023.

O Município da Guarda, está ciente, que a alteração no processo de recolha de resíduos permitirá o desenvolvimento de um sistema de recolha seletiva bem estruturado, uma gestão eficiente, bem planeada, monitorizada e adaptada à sua realidade, de modo a apresentar taxas de sucesso e adesão significativa.

A geração de comunidades menos desperdiçadoras e consumidores, que adotem comportamentos cívicos, mais centradas nas especificidades dos territórios, permitirá viver bem dentro dos limites do Planeta.



Figura 5 – ODS 12

A rede CircularNet selecionou o ODS 12: Produção e Consumos Sustentáveis como sendo o objetivo que melhor se enquadra na sua ideologia. Dentro do ODS 12, as metas e os indicadores que os Municípios parceiros escolheram, são os seguintes:

### Meta

- **12.3** Até 2030, reduzir para metade, à escala global, o desperdício de alimentos per capita, tanto a nível de retalhistas como de consumidores, e reduzir os desperdícios de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo os que ocorrem pós-colheita.

## Indicadores

**12.3.1 (a)** Índice de perdas alimentares e **(b)** índice de desperdício alimentar

### Meta

- **12.5** *Até 2030, reduzir substancialmente a produção de resíduos através da prevenção, redução, reciclagem e reutilização.*

## Indicadores

**12.5.1.** Taxa de reciclagem nacional, toneladas de material reciclado

### Meta

- **12.7** *Promover práticas de contratação pública sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais.*

## Indicadores

**12.7.1.** Grau de implementação de políticas de contratação pública e planos de ação sustentáveis

### Meta

- **12.8** *Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e consciencialização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza.*

**12.a** Apoiar países em desenvolvimento a fortalecer as suas capacidades científicas e tecnológicas para avançar no sentido de padrões mais sustentáveis de produção e consumo

**12.b** Desenvolver e implementar ferramentas para monitorizar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável, que cria emprego, promove a cultura e os produtos locais

**12.c** Racionalizar subsídios ineficientes nos combustíveis fósseis, que encorajam o consumo exagerado, eliminando as distorções de mercado, de acordo com as circunstâncias nacionais, inclusive através da reestruturação fiscal e da eliminação gradual desses subsídios prejudiciais, caso existam, para refletir os seus impactos ambientais, tendo plenamente em conta as necessidades específicas e condições dos países em desenvolvimento e minimizando os possíveis impactos adversos sobre o seu desenvolvimento de uma forma que proteja os pobres e as comunidades afetadas.

## Indicadores

**12.8.1.** Grau com que a (i) educação para a cidadania global e a (ii) educação para o desenvolvimento sustentável são disseminados em: **(a)** políticas educativas nacionais, **(b)** programas educativos, **(c)** formação de professores e **(d)** avaliação de estudantes.

**12.a.1** Capacidade instalada de geração de energia renovável nos países em desenvolvimento (em Watts per capita).

**12.b.1** Implementação de ferramentas estandardizadas de contabilidade para monitorizar os aspetos económicos e ambientais da sustentabilidade do turismo.

**12.c.1 (a)** Montante de subsídios aos combustíveis fósseis em percentagem do PIB e **(b)** montante de subsídios aos combustíveis fósseis em percentagem do total da despesa nacional em combustíveis fósseis.

## PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DO PLANO DE AÇÃO

Os objetivos do projeto da Rede CircularNet são os seguintes:

- Desenhar um Plano de Ação Local Integrado para cada cidade parceira no âmbito da Economia Urbana para a Circularidade incorporando políticas de cada uma das cidades participantes, integrando princípios de desenvolvimento sustentável.
- Aumentar o número e o impacto de iniciativas relacionadas com a reciclagem e recolha de resíduos, produção através de processos circulares e desenvolvimento de novos padrões de consumo.
- Promover estruturas que aumentem a participação e cooperação entre atores nos processos locais da economia urbana para a circularidade.
- Otimizar a transferência e partilha de conhecimentos, bem como, de experiências através de uma rede de cidades associadas no projeto.
- Promover ferramentas digitais nos diversos elementos da economia urbana como ferramentas de otimização, monitorização e avaliação das iniciativas.

A rede é constituída por parceiros oriundos de diversas cidades de norte a sul do continente e regiões autónomas, abrangendo todo território nacional, designadamente, Figueira da Foz, como líder da rede, Famalicão, Arcos de Valdevez, Guarda, Monforte, Moura, Tavira e Praia da Vitória nos Açores.

As diferentes realidades permitem uma vasta partilha de experiências e vivências, possibilitando um contacto direto com os mais variados casos, enriquecendo o saber e o conhecimento dos intervenientes. A operação foi ainda apoiada pela perita da rede, que prestou a assistência técnica a cada uma das cidades da parceria na organização de atividades interurbanas das redes, assim como moderou as sessões durante as reuniões e workshops realizados. As reuniões Interurbanas ocorreram entre março de 2022 e junho de 2023.

## METODOLOGIA

A metodologia rede CircularNet é inspirada na metodologia URBACT - programa para o desenvolvimento urbano integrado sustentável, aplicada ao território nacional. Esta metodologia, oferece grandes vantagens às cidades que nela participam. É um programa de Cooperação Territorial Europeia que há cerca de 15 anos visa promover o desenvolvimento urbano sustentável das cidades europeias, através da partilha de conhecimentos e aprendizagem coletiva, numa abordagem de conteúdos “bottom up” em vez do típico “top down” implementado pelas entidades públicas.

Esta metodologia teve por base os seguintes pilares:

- O **processo de coprodução** de novas políticas urbanas, através da cocriação em cada cidade de um grupo de trabalho - Grupo de Planeamento de Ação Local (GPAL), que permitiu a interação entre os diversos agentes locais e o relacionamento entre a administração das cidades e os cidadãos. O GPAL garantiu a integração horizontal e vertical necessárias ao processo de cocriação do PLAI;
- Um **processo de aprendizagem mútua** em que a partilha de experiências entre cidades, obedecendo uma sequência lógica de momentos de intercâmbio e aprendizagem interpares, sustentou as atividades de coprodução dos PLAI dos parceiros, a nível local. As reuniões de intercâmbio aconteceram de forma regular e presencial, organizadas de forma rotativa em cada uma das cidades membro;
- A **Comunicação intra e inter-urbana** sobre políticas de desenvolvimento urbano mais eficaz e mais participativa.;

- A **Integração horizontal** - visou criar um debate aprofundado sobre o foco principal do projeto, contextualizando o(s) desafio(s) de política para a transição de uma Economia Linear para uma Economia Circular que a rede pretendeu abordar de forma transversal aos diferentes departamentos e áreas do Município. A equipa interna formada integrou técnicos de diferentes divisões.

- **Integração vertical** – visou o apoio da cooperação entre o Município, cidadãos e agentes locais para o desenvolvimento dos trabalhos do GPAL.

As diferentes fases que conduziram ao desenvolvimento deste **Plano Local de Ação Integrado** foram as seguintes:

- **Diagnóstico** – Construção de “árvore dos problemas” a partir da qual se identificaram as ideias a desenvolver;
- **Construção de uma visão comum** – todos os agentes envolvidos neste plano, contribuíram com as suas diferentes perspetivas (“árvore dos objetivos”) para a criação de um objetivo consensual;
- **Cocriação de ideias** – a cooperação entre as diversas entidades do GPAL permitiu definir as estratégias e ações a implementar de modo a alcançar o objetivo definido;
- **Elaboração da Lista de Ações** – foi elaborada uma lista inicial com as principais ações que foi sendo incrementada ao longo de todo o processo



*Figura 6 – Fases de desenvolvimento do PLAI*

## COMPOSIÇÃO DO GRUPO DE PLANEAMENTO E AÇÃO LOCAL

Tendo em consideração os elementos prioritários do plano de ação, o Município da Guarda convidou para parceiros do Grupo de Planeamento e Ação Local, organizações consideradas relevantes para o bom desenvolvimento do mesmo e para a criação de sinergias no território. Uma vez que a troca de ideias potenciada nas reuniões permitiu a geração de brainstorms muito enriquecedoras, uma vez que a dinâmica do GPAL não é estanque.

Instituições Públicas	Empresas	Ensino/Academia
Câmara Municipal	Resiestrela (tratamento de biorresíduos em alta)	Agrupamentos de Escolas
Juntas de Freguesia	COFICAB	IPG
GNR SEPNA	Floresta Renovada	Escola Regional Dr. José Dinis da Fonseca
PSP – Brigada de Proteção Ambiental	Albino Teixeira - Construções E Aluguer De Máquinas, Lda	
Associação Floresta Viva - Sapadores Florestais	Biosfera Construções Unipessoal, Lda	
Estabelecimento Prisional da Guarda	António Saraiva & Filhos, Lda.	

Inicialmente, o GPAL encontrava-se muito vocacionado para a discussão da recolha e tratamento dos biorresíduos, principalmente em ambiente escolar, tendo evoluído para o debate de toda a problemática da gestão das outras tipologias de resíduos, pelo que esteve em constante mutação.

A metodologia utilizada iniciou com a fase de diagnóstico (árvore dos problemas) e seguiu-se a construção de uma visão comum elaborada com o GPAL.

Identificadas ideias construíram-se os objetivos/eixos do PLAI.

As reuniões do GPAL, envolveram sessões de análise e discussão, sendo o aspeto central no processo de construção deste plano.

Como resultado, sempre em conjunto com o GPAL, estruturou-se um PLAI onde se encontram definidas e ações e atividades associadas a indicadores, permitindo deste modo concretizar o idealizado com vista ao objetivo último de economia circular nos eixos definidos.

## FOCO & VISÃO

### FOCO – ELEMENTOS PRIORITÁRIOS IDENTIFICADOS PELO GPAL

O principal desafio para a cidade no que respeita à circularidade da economia é a mudança de mentalidades ao nível da população em geral, instituições e empresas, sendo urgente a promoção da adoção de novos comportamentos.

Nas diversas reuniões realizadas com o GPAL concluiu-se que os elementos prioritários do plano de ação para o Município da Guarda são:

### **1) Implementação de um sistema de recolha e tratamento de biorresíduos alimentares**

No concelho da Guarda, especificamente na Freguesia da Guarda, o sistema de recolha de biorresíduos nas habitações mais adequado será o de proximidade, ou seja, com a instalação de equipamentos na via pública, bem como o fornecimento de equipamentos de várias capacidades de deposição aos aderentes.

No caso dos estabelecimentos de ensino de todo o concelho, unidades industriais e hotelaria, que possuam produção de refeições própria e espaço externo sem impermeabilização, pretende-se o desenvolvimento de sistema de recolha e tratamento direto (compostagem). Será ainda de considerar, a instalação de compostores comunitários em espaços públicos estratégicos, com vista à massificação deste elemento do PLAI.

### **2) Sistema de recolha e tratamento de biorresíduos vegetais**

A fração de biorresíduos provenientes das ações de gestão dos espaços florestais/agrícolas/verdes particulares ou públicos, deverá ser sujeita a recolha e tratamento pelo que se torna imperativo a criação de espaços de deposição temporária destes resíduos para posterior tratamento mecânico dos mesmos.

Após tratamento, que se afigura ser através da diminuição do seu volume por biotrituração, a estilha obtida poderá ser disponibilizada para compostagem doméstica e incorporação nos solos florestais.

Diariamente, o Município depara-se com inúmeras solicitações de autorização de queimas de sobranes florestais, causadoras de elevada libertação de gases com efeito de estufa para atmosfera causando muitas vezes a propagação de incêndios florestais. A existência de um sistema de gestão destes resíduos, possibilitará aos municípios, uma alternativa ao uso de fogo na eliminação destes resíduos.

Futuramente, será expectável que as quantidades de resíduos a depositar em aterro sofram uma significativa redução, permitindo o cumprimento da legislação nacional e comunitária neste campo de ação. Uma correta gestão dos resíduos produzidos, com toda a certeza, terá repercussões ao nível económico/financeiro e acima de tudo ambiental.

### **3) Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (RCD'S)**

O Município disponibiliza a recolha gratuita de RCD's até 1m<sup>3</sup> em obras isentas de licenciamento, encaminhando os mesmos a operador licenciado. No entanto, os pequenos empreiteiros, ao não

possuir registo no SILAMB (Sistema Integrado de Licenciamento Ambiental) e sendo a produção de RCD's superior ao estipulado, veem-se sem alternativa que lhes permita o cumprimento da legislação.

A existência de pontos de deposição intermédios onde a recolha fosse efetuada pelos operadores licenciados para tratamento de RCD's, permitiria colmatar esta necessidade.

Importa, no entanto, que a legislação seja mais flexível no transporte destes resíduos para os referidos depósitos, uma vez que atualmente é obrigatória a existência de guia de transporte.

Outra ação passa pela reutilização de RCD's em obra, permitindo que os resíduos obtidos sejam integrados na mesma obra ou em novas. Os empreiteiros em fase de proposta para empreitadas municipais teriam de prever produtos e/ou soluções de Economia Circular.

## VISÃO – TRANSFORMAÇÃO DA CIDADE NOS PRÓXIMOS 10 ANOS

Com a implementação do PLAI, elaborado com o envolvimento direto do GPAL, é esperado que o concelho na próxima década evolua no sentido da correta gestão e valorização de resíduos, com consequentes repercussões ambientais e económicas.

A alteração de mentalidades permitirá a descarbonização da sociedade. Encarar um resíduo como um recurso, acarreta benefícios a vários níveis: saúde humana; saúde dos ecossistemas; diminuição de utilização de recursos; criação de empregos, conduzindo à implementação de uma Economia Circular, melhorando a qualidade de vida local.

O desenvolvimento de iniciativas que permitam a utilização eficiente dos recursos locais, permitirá simultaneamente uma melhoria global e sustentável da sua utilização, possibilitando o incentivo de um consumo focado no ciclo de vida dos produtos, indo ao encontro da Economia Circular.

Daqui a dez anos os munícipes do concelho da Guarda terão como hábito diário a correta gestão dos seus resíduos, participando de forma ativa nos sistemas de recolha e gestão disponibilizados com a implementação deste Plano.

## 2 - Plano de Ação

### PROPOSTA DE VALOR

A implementação do plano de ação em análise, irá contribuir decisivamente para a transição do concelho da Guarda para a economia circular, assente nos seguintes eixos:

- **EIXO 1 – BIORRESÍDUOS ALIMENTARES**

Para além da obrigação do cumprimento da legislação nacional e europeia, prevê-se a diminuição dos resíduos encaminhados para aterro, indo ao encontro do estipulado na pirâmide da hierarquia dos resíduos. Deste modo, o que antes era considerado como resíduo passará a ser encarado como um recurso e transformado num produto, paralelamente, será ainda potenciada a sua prevenção e redução na origem.

- **EIXO 2 – BIORRESÍDUOS VEGETAIS**

O verão de 2022, demonstrou a importância de uma correta gestão florestal e dos seus sobrantes. Para além da área florestal, os resíduos provenientes das ações de gestão dos espaços verdes particulares ou públicos, deverá também ser sujeita a recolha e tratamento.

Os resíduos passaram a ser encarados como um recurso, demonstrando ser uma alternativa viável ao uso de fogo na sua eliminação.

- **EIXO 3 – GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD'S)**

O desenvolvimento de um sistema de gestão de RCD's adaptado às necessidades do concelho da Guarda, permitirá a eliminação de focos poluentes e de depósitos ilegais destes resíduos, bem como a sua correta integração em obra, ou na recuperação de espaços degradados, como pedreiras.

- **EIXO 4 – CAPACITAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO**

A capacitação, de todos os agentes envolvidos, é um dos fatores de extrema relevância na execução do plano. Paralelamente a sensibilização da população em geral, irá promover a adoção da ideologia da Economia Circular, transformando os seus comportamentos na persecução da mesma.

EXECUÇÃO

## Eixo 1 -Biorresíduos Alimentares

### Ação 1.1 – Diagnóstico da situação atual e apoio técnico à implementação

<b>Descrição da Ação:</b>	Implementação do estudo base da situação atual com acompanhamento técnico
<b>Objetivos:</b>	Verificar as quantidades de biorresíduos atualmente encaminhadas para a entidades em alta Definir qual o sistema mais adequado às necessidades do concelho da Guarda
<b>Ligações a outras políticas ou estratégias da cidade:</b>	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas, Plano de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas do Município da Guarda, Regulamento Municipal do Serviço de Água, Saneamento de Águas Residuais Urbanas e Resíduos Urbanos, Sistema de Gestão de Resíduos do Município da Guarda, Estudo para o Desenvolvimento de Sistemas de Recolha de Biorresíduos no Município da Guarda
<b>Entidade responsável pela coordenação da ação:</b> Identifique entidade e se possível responsável pela coordenação da ação	Município da Guarda
<b>Parceiros locais a envolver:</b> Membros do GPAL ou outros	Juntas de Freguesia IPG AMCB Resiestrela
<b>Tempo necessário para implementação:</b>	12 meses
<b>Investimento total:</b>	5 000,00€
<b>Potenciais riscos à implementação:</b>	Falta de adesão ao sistema de recolha Após a implementação física do sistema de recolha os resultados esperados não corresponderem ao projetado Desadequação do equipamento às necessidades verificadas após implementação

Atividades				
Atividades	Objetivo Principal objetivo associado à atividade	Duração Duração para implementação (em meses)	Principal Resultado Esperado Que resultados são esperados – mensurar se possível	Indicadores Indicadores de output e de outcome
<b>A1.1.1</b> Distribuição dos equipamentos para recolha seletiva de biorresíduos	Abranger a totalidade da Freguesia da Guarda	6 meses	Diminuição de biorresíduos nos indiferenciados	Diminuição da % de biorresíduos nos indiferenciados em comparação com a caracterização anterior (meta 10%)  Aumento da % de biorresíduos recolhidos separadamente (meta $\geq 10\%$ )
<b>A1.1.2</b> Avaliação contínua do sistema implementado	Verificar se ocorrem desvios no sistema de recolha	12 meses	Eliminação de desvios	Percentagem de biorresíduos recolhidos separadamente (meta entre 10 a 20 %)  Contaminações de biorresíduos recolhidos separadamente inferior a 20%
<b>A1.1.3</b> Relatório de acompanhamento	Aferir qual o sistema mais adequado ao tratamento e/ou recolha dos biorresíduos	12 meses	Verificação da adequação do sistema à realidade territorial	Nº de inconformidades detetadas ao cumprimento do sistema (Meta $\leq 10$ inconformidades/mês)  Nº de ajustamentos ao sistema inicial (Meta $\leq 5$ ajustamentos)  Nº reclamações (Meta $\leq 5$ reclamações)

## Ação 1.2 – Equipamentos e meios mecânicos de recolha

<b>Descrição da Ação:</b>	Aquisição de equipamentos adicionais aos já existentes e/ou outros mais adequados às necessidades do território, para adaptação do sistema de recolha
<b>Objetivos:</b>	Dotar de meios adequados a recolha de biorresíduos; Obter meios mecânicos à recolha e encaminhamento ajustados às necessidades e características do território
<b>Ligações a outras políticas ou estratégias da cidade:</b>	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas, Plano de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas do Município da Guarda, Regulamento Municipal do Serviço de Água, Saneamento de Águas Residuais Urbanas e Resíduos Urbanos, Sistema de Gestão de Resíduos do Município da Guarda, Estudo para o Desenvolvimento de Sistemas de Recolha de Biorresíduos no Município da Guarda
<b>Entidade responsável pela coordenação da ação:</b>	Município da Guarda
<b>Parceiros locais a envolver:</b> Membros do GPAL ou outros	Juntas de Freguesia da Guarda População da Freguesia da Guarda Resiestrela Empresa de recolha de biorresíduos
<b>Tempo necessário para implementação:</b>	12 meses
<b>Investimento total:</b>	100.000,00€
<b>Potenciais riscos à implementação:</b>	Falta de adesão

Atividades				
Atividades	Objetivo Principal objetivo associado à atividade	Duração Duração para implementação (em meses)	Principal Resultado Esperado Que resultados são esperados - mensurar se possível	Indicadores Indicadores de output e de outcome
<b>A1.2.1 Aquisição de equipamento de deposição e meios mecânicos de recolha, adequados às necessidades do sistema</b>	Dotar o sistema de meios para a correta gestão do sistema de recolha dos biorresíduos domésticos	12 meses	Adequação do sistema às necessidades do território com a plena adesão ao sistema de biorresíduos	Percentagem de fogos habitacionais na área abrangida com equipamento de recolha de biorresíduos (meta de 20%)
<b>A1.2.2 Contratação de mão de obra</b>	Dotar o sistema de meios humanos adequados	12 meses	Promoção um sistema ajustado de recolha de biorresíduos	N.º assistentes operacionais a contratar (meta 6 operacionais a contratar)
<b>A1.2.3 Adaptação do sistema em alta</b>	Adequar o sistema ao tratamento e/ou recolha dos biorresíduos	12 meses	Recolha de biorresíduos domésticos no concelho da Guarda	Taxa de captura de da recolha seletiva de biorresíduos de 10% em relação ao ano base de 2021

## Ação 1.3 – Sistema de tratamento in situ por compostagem doméstica (unidades industriais, hoteleiras e cantinas) e compostagem comunitária

<b>Descrição da Ação:</b>	Implementação de um sistema de tratamento por compostagem doméstica em locais onde este seja viável
<b>Objetivos:</b>	Promover o tratamento in situ dos biorresíduos Diminuir custos no tratamento de biorresíduos Promover formas alternativas de recolha, tratamento e incorporação dos biorresíduos
<b>Ligações a outras políticas ou estratégias da cidade:</b>	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas, Plano de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas do Município da Guarda, Regulamento Municipal do Serviço de Água, Saneamento de Águas Residuais Urbanas e Resíduos Urbanos, Sistema de Gestão de Resíduos do Município da Guarda, Estudo para o Desenvolvimento de Sistemas de Recolha de Biorresíduos no Município da Guarda
<b>Entidade responsável pela coordenação da ação:</b>	Município da Guarda
<b>Parceiros locais a envolver:</b> Membros do GPAL ou outros	Empresas, unidades industriais e entidades responsáveis pelas cantinas das unidades industriais
<b>Tempo necessário para implementação:</b>	12 meses
<b>Investimento total:</b>	200.000,00€
<b>Potenciais riscos à implementação:</b>	Falta de adesão e/ou resistência à separação

Atividades				
Atividades	Objetivo Principal objetivo associado á atividade	Duração Duração para implementação (em meses)	Principal Resultado Esperado Que resultados são esperados – mensurar se possível	Indicadores Indicadores de output e de outcome
<b>A1.3.1 Levantamento das unidades industriais e cantinas com confeção de alimentos no local</b>	Verificar se a compostagem doméstica se adequa ou é viável	12 meses	Identificação das condições reais para a implementação do projeto em todas as unidades industriais e cantinas integradas no levantamento	% de entidades com condições para compostagem aderentes (meta ≥80%)
<b>A1.3.2 Instalação de compostores</b>	Instalar compostores nas unidades e cantinas que reúnem condições para a compostagem	6 meses	Encaminhamento para compostagem de todos os bioresíduos das entidades aderentes	Taxa de captura em tratamento na origem face à produção de resíduos por entidade
<b>A1.3.3 Monitorização do sistema de compostagem</b>	Acompanhar a evolução do sistema	12 meses	Criação de um sistema de compostagem ajustado e bem executado	Taxa de captura em tratamento na origem face à produção de resíduos por entidade  Evolução da taxa de captura em 6 meses superior a 10%
<b>A1.3.4 Criação de hortas locais</b>	Aplicação do composto produzido	12 meses	Fecho do ciclo localmente através da aplicação do composto em hortas locais	Nº de hortas criadas (meta mínimo de 5)  Quantidade de composto utilizado (meta 40% proveniente de produção própria)

## Ação 1.4 – Programa de combate ao desperdício alimentar

<b>Descrição da Ação:</b>	Diminuição da produção de resíduos na origem, indo ao encontro das premissas da hierarquia de gestão de resíduos
<b>Objetivos:</b>	Reduzir o desperdício alimentar através da criação de um programa de combate ao desperdício alimentar Reduzir a geração de biorresíduos Desenvolver programa de encaminhamento de alimentos para famílias carenciadas
<b>Ligações a outras políticas ou estratégias da cidade:</b>	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas, Plano de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas do Município da Guarda, Sistema de Gestão de Resíduos do Município da Guarda, Estudo para o Desenvolvimento de Sistemas de Recolha de Biorresíduos no Município da Guarda
<b>Entidade responsável pela coordenação da ação:</b>	Município da Guarda
<b>Parceiros locais a envolver:</b> Membros do GPAL ou outros	Empresas (nomeadamente da área da restauração), unidades industriais, entidades responsáveis pelas cantinas das unidades industriais, Mercados Municipais, IPSS
<b>Tempo necessário para implementação:</b>	12 meses
<b>Investimento total:</b>	100.000,00€
<b>Potenciais riscos à implementação:</b>	Falta de adesão e/ou resistência à separação Estigma social que condiciona a adesão

Atividades				
Atividades	Objetivo Principal objetivo associado à atividade	Duração Duração para implementação (em meses)	Principal Resultado Esperado Que resultados são esperados – mensurar se possível	Indicadores Indicadores de output e de outcome
<b>A1.4.1. Avaliação do desperdício alimentar</b>	Desenvolver um diagnóstico inicial do município relativamente ao desperdício alimentar	12 meses	Quantificação do desperdício alimentar produzido no município	N.º de cantinas participantes no diagnóstico (meta 100%) Nº de restaurantes participantes no diagnóstico (meta 100%)
<b>A1.4.2. Criação de circuito de doação de alimentos</b>	Estabelecer acordos para doação de alimentos com IPSS e/ou outras instituições	6 meses	Abranger todo o universo das instituições	% de instituições aderentes (meta 50%)
<b>A1.4.3. Criação de um guia do desperdício alimentar</b>	Capacitar a população relativamente ao desperdício alimentar doméstico	12 meses	Diminuição do desperdício alimentar doméstico	Taxa de captura de da recolha seletiva de biorresíduos de 10% em relação ao ano base de 2021

## Eixo 2 -Biomassa vegetal

### Ação 2.1 – Estudo Prévio para o desenvolvimento de sistema de recolha e tratamento de biorresíduos vegetais

<b>Descrição da Ação:</b>	Estudo Prévio desenvolvimento de sistema de recolha e tratamento de biorresíduos vegetais
<b>Objetivos:</b>	Dotar o Município de dados que permitam a definição do sistema de recolha e tratamento mais adequado
<b>Ligações a outras políticas ou estratégias da cidade:</b>	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas, Plano de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas do Município da Guarda, Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, Estudo para o Desenvolvimento de Sistemas de Recolha de Biorresíduos no Município da Guarda
<b>Entidade responsável pela coordenação da ação:</b>	Município da Guarda
<b>Parceiros locais a envolver:</b> Membros do GPAL ou outros	Juntas de Freguesia Empresas do setor Bombeiros GNR
<b>Tempo necessário para implementação:</b>	6 meses
<b>Investimento total:</b>	10.000,00€
<b>Potenciais riscos à implementação:</b>	Não adesão dos proprietários/empresas

<b>Atividades</b>				
<b>Atividades</b>	<b>Objetivo</b> Principal objetivo associado á atividade	<b>Duração</b> Duração para implementação (em meses)	<b>Principal Resultado Esperado</b> Que resultados são esperados – mensurar se possível	<b>Indicadores</b> Indicadores de output e de outcome
<b>A2.1.</b> Execução de um Estudo Prévio	Definição de quais as freguesias com maior potencial de recolha e tratamento  Definição do local por freguesia  Acessibilidades ao local de deposição  Cumprimento dos requisitos legais  Quantidades estimadas de resíduos a recolher	6 meses	Definição de qual a solução mais adequada	Nº de Freguesias abrangidas (100% das freguesias do concelho da Guarda)

## Ação 2.2 – Criação de sistema de recolha e tratamento de biorresíduos vegetais

<b>Descrição da Ação:</b>	Desenvolvimento de espaços de receção de biorresíduos vegetais nas freguesias rurais
<b>Objetivos:</b>	Dotar cada freguesia com um espaço adequados à receção de biorresíduos vegetais
<b>Ligações a outras políticas ou estratégias da cidade:</b>	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas, Plano de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas do Município da Guarda, Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, Estudo para o Desenvolvimento de Sistemas de Recolha de Biorresíduos no Município da Guarda
<b>Entidade responsável pela coordenação da ação:</b>	Juntas de Freguesia
<b>Parceiros locais a envolver:</b> Membros do GPAL ou outros	Município da Guarda Sapadores Florestais Empresas do setor
<b>Tempo necessário para implementação:</b>	6 meses
<b>Investimento total:</b>	200.000,00€
<b>Potenciais riscos à implementação:</b>	Não adesão das freguesias, munícipes e empresas

<b>Atividades</b>				
<b>Atividades</b>	<b>Objetivo</b> Principal objetivo associado á atividade	<b>Duração</b> Duração para implementação (em meses)	<b>Principal Resultado Esperado</b> Que resultados são esperados – mensurar se possível	<b>Indicadores</b> Indicadores de output e de outcome
<b>A2.2.</b> Criação de instalações para deposição de biorresíduos florestais	Dotar as freguesias identificadas com instalações adequadas para a deposição de biorresíduos vegetais, de modo a diminuir o nº de queimadas	12 meses	Desenvolvimento de um sistema de tratamento de biorresíduos vegetais	Redução do nº de queimadas solicitadas por freguesia (meta ≥20%)

## Ação 2.3 – Tratamento mecânico de biorresíduos vegetais

<b>Descrição da Ação:</b>	Adequação de um edifício municipal ao tratamento mecânico de biorresíduos vegetais. Implementação de circuitos de recolha de biorresíduos vegetais com transporte e tratamento
<b>Objetivos:</b>	Dotar o município de instalações adequadas à receção e tratamento mecânico de biorresíduos vegetais
<b>Ligações a outras políticas ou estratégias da cidade:</b>	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas, Plano de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas do Município da Guarda, Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, Estudo para o Desenvolvimento de Sistemas de Recolha de Biorresíduos no Município da Guarda
<b>Entidade responsável pela coordenação da ação:</b>	Município da Guarda
<b>Parceiros locais a envolver:</b> Membros do GPAL ou outros	Freguesia da Guarda PSP
<b>Tempo necessário para implementação:</b>	6 meses
<b>Investimento total:</b>	250.000€
<b>Potenciais riscos à implementação:</b>	Não adesão da população

Atividades				
Atividades	Objetivo Principal objetivo associado á atividade	Duração Duração para implementação (em meses)	Principal Resultado Esperado Que resultados são esperados – mensurar se possível	Indicadores Indicadores de output e de outcome
<b>A2.3.1.</b> Criação de instalações para recepção e tratamento de biorresíduos florestais	Dotar o Município da Guarda de meios para o tratamento local de biorresíduos vegetais	12 meses	Desenvolvimento de um sistema de tratamento de biorresíduos vegetais na freguesia da Guarda	Criação de instalação de recepção e tratamento (meta construção da instalação de tratamento)
<b>A2.3.2</b> Aquisição de equipamento para o tratamento mecânico	Aquisição e meios de recolha e tratamento local de biorresíduos vegetais	12 meses	Desenvolvimento de um sistema de tratamento de biorresíduos vegetais na freguesia da Guarda	Nº de máquinas adquiridas (meta: aquisição de 2 biotrituradores; 1 trator com reboque, 1 sistema de pesagem)
<b>A2.3.3</b> Cedência de estilha aos municípios interessados	Reincorporar o material obtido no solo	6 meses	Diminuição dos custos no tratamento Recuperação de solos degradados	Nº de solicitações de recolha de biorresíduos vegetais (meta dar resposta a todas as solicitações)  Quantidade de estilha produzida (meta totalidade dos biorresíduos vegetais recolhidos transformados em estilha)  Quantidade de estilha entregue (meta 50% entregue a municípios 50% para utilização em espaços públicos)

## EIXO 3 – GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD'S)

### Ação 3.1 – Criação de sistema de recolha de RCD's

<b>Descrição da Ação:</b>	Implementação de um sistema de recolha e tratamento de RCD's de obras sem licenciamento
<b>Objetivos:</b>	Promover o correto encaminhamento de RCD's Diminuir os depósitos ilegais de RCD's Diminuir os custos de gestão de RCD's
<b>Ligações a outras políticas ou estratégias da cidade:</b>	Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação, Regulamento Municipal do Serviço de Água, Saneamento de Águas Residuais Urbanas e Resíduos Urbanos
<b>Entidade responsável pela coordenação da ação:</b>	Município da Guarda
<b>Parceiros locais a envolver:</b> Membros do GPAL ou outros	Juntas de Freguesia Empresas do setor
<b>Tempo necessário para implementação:</b>	6 meses
<b>Investimento total:</b>	100.000,00€
<b>Potenciais riscos à implementação:</b>	Não adesão da população e empresas

Atividades				
Atividades	Objetivo Principal objetivo associado à atividade	Duração Duração para implementação (em meses)	Principal Resultado Esperado Que resultados são esperados – mensurar se possível	Indicadores Indicadores de output e de outcome
A3.1.1 Aquisição de equipamentos de deposição de RCD's	Dotar o concelho de equipamentos de deposição de RCD's	12 meses	Encaminhamento a destino adequado dos RCD's	Redução de nº de depósitos ilegais em relação ao ano de implementação (meta 50% de redução)
A3.1.2 Criação de uma equipa para recolha de RCD's	Recolha qualificada de RCD's	12 meses	Encaminhamento a destino adequado dos RCD's	
A3.1.2 Divulgação do sistema de recolha junto dos munícipes	Informação e adesão dos grupos interessados	12 meses	Encaminhamento a destino adequado dos RCD's	

### Ação 3.2 – Criação de um simulador de produção de RCD's para obras com licenciamento

<b>Descrição da Ação:</b>	Implementação de um sistema de controlo de RCD's de obras com licenciamento obrigatório
<b>Objetivos:</b>	Promover o correto encaminhamento de RCD's Cumprir as obrigações legais de gestão de RCD's
<b>Ligações a outras políticas ou estratégias da cidade:</b>	Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação, Regulamento Municipal do Serviço de Água, Saneamento de Águas Residuais Urbanas e Resíduos Urbanos
<b>Entidade responsável pela coordenação da ação:</b>	Município da Guarda
<b>Parceiros locais a envolver:</b> Membros do GPAL ou outros	Juntas de Freguesia Empresas do setor
<b>Tempo necessário para implementação:</b>	12 meses
<b>Investimento total:</b>	20.000,00€
<b>Potenciais riscos à implementação:</b>	Desvio de RDC's por questões de custos de tratamento por parte dos particulares

Atividades				
Atividades	Objetivo Principal objetivo associado á atividade	Duração Duração para implementação (em meses)	Principal Resultado Esperado Que resultados são esperados – mensurar se possível	Indicadores Indicadores de output e de outcome
<b>A3.2.1</b> Elaboração de um sistema de simulação de produção de RCD's por obra	Controlo das quantidades de RCD's produzidos por obra particular com licenciamento obrigatório	12 meses	Fiscalização das quantidades de RCD's produzidas	Redução de nº de depósitos ilegais em relação ao ano de implementação (meta 50% de redução)
<b>A3.2.2.</b> Gestão documental das quantidades de RCD's produzidas por obra	Verificação da conformidade dos comprovativos de encaminhamento de resíduos	12 meses	Monitorização do procedimento de Gestão de RCD's	Conhecimento das quantidades encaminhadas para tratamento (meta criação de uma base de dados com valores fidedignos de entrega de RCD's)
<b>A3.3.3</b> Emissão de licença de habitabilidade/utilização	Cumprimento das obrigações legais de gestão de RCD's	12 meses	Monitorização do procedimento de Gestão de RCD's	Nº de licenças emitidas com controlo de produção de RCD's (meta 100%)  Quantidades por tipologia encaminhadas para operadores licenciados (meta 100% de cada tipologia)  Quantidades de RCD's passíveis de ser incorporadas em obra (meta ≥10%)

## EIXO 4 – CAPACITAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO

### Ação 4.1 – Campanhas de informação e capacitação

<b>Descrição da Ação:</b>	Desenvolvimento e implementação de campanhas de informação e sensibilização ambiental, direcionadas para a redução, reutilização e reciclagem de resíduos, dando especial enfoque à componente dos biorresíduos e RCD's
<b>Objetivos:</b>	Capacitar equipas para a realização de campanhas de informação e educação ambiental; Prevenir a produção de resíduos; Alterar comportamentos;
<b>Ligações a outras políticas ou estratégias da cidade:</b>	Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas, Plano de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas do Município da Guarda, Plano Municipal de Educação
<b>Entidade responsável pela coordenação da ação:</b>	Município da Guarda Estabelecimentos de ensino Membros do GPAL
<b>Parceiros locais a envolver:</b> Membros do GPAL ou outros	Membros do GPAL, População em geral, empresas do setor
<b>Tempo necessário para implementação:</b>	24 meses
<b>Investimento total:</b>	300.000,00€
<b>Potenciais riscos à implementação:</b>	Falta de recursos humanos

Atividades				
Atividades:	Objetivo Principal objetivo associado á atividade	Duração Duração para implementação (em meses)	Principal Resultado Esperado Que resultados são esperados – mensurar se possível	Indicadores Indicadores de output e de outcome
<b>A4.1.1</b> Avaliação do nível de conhecimentos e sensibilização da população na temática da gestão de resíduos	Obter o levantamento do nível de conhecimentos da população na correta gestão de resíduos	4 meses	Caracterização do atual nível de conhecimento da população do concelho da Guarda no que concerne à gestão de resíduos	60% da população do concelho abrangida pelo estudo
<b>A4.1.2</b> Desenvolvimento de ações de capacitação para constituição de equipas de sensibilização e informação	Capacitação e constituição de equipas de sensibilização e informação	6 meses	Constituição de equipas de sensibilização e informação à população	Nº de ações de formação por formando (meta 2 ações/formando) Nº de equipas constituídas (meta 2 equipas constituídas) Nº de colaboradores por equipa (meta ≥ 3)
<b>A4.1.3</b> Desenvolvimento de ações de informação e sensibilização dirigidas à população	Estruturação de ações de sensibilização/informação	12 meses	Constituição de ações de sensibilização/informação diversificadas	Nº de ações por público alvo (meta 1 ação anual)
<b>A4.1.4</b> Criação de estratégias de comunicação adaptadas a públicos alvo distintos	Capacitação do público alvo	24 meses	Transmissão de conhecimentos e alteração de comportamentos	Aumento da % de biorresíduos recolhidos separadamente (meta ≥ 10%) % de diminuição das quantidades de resíduos indiferenciados produzidos (meta ≥ 20%) % de diminuição de depósitos ilegais de RCD's (meta 50%)
<b>A4.1.5</b> Monitorização do cumprimento das práticas de recolha, separação e valorização de resíduos	Melhoria das práticas com vista ao alcance de uma economia circular	Permanente	Avaliação permanente da alteração definitiva dos comportamentos	Diminuição das quantidades de resíduos produzidos na origem (meta 30%) Aumento das quantidades de resíduos encaminhados para valorização (meta 50%)

## ABORDAGEM INTEGRADA

Nas diferentes áreas de atuação do Município da Guarda, existem planos e regulamentos nos quais a preocupação ambiental é transversal a todos. A gestão de resíduos é condição *sine qua non*, para que o Município dê resposta de uma forma mais eficaz a este problema. Para tal, foram estabelecidos indicadores, parâmetros e metas, que constam nos diferentes documentos.

Estas ferramentas pretendem impulsionar a transição para uma Economia Circular, tal como estipulado no ODS12. O desenvolvimento sustentável no Município da Guarda é uma realidade implementada ao longo dos tempos, vindo a ser vertida nos seus planos e regulamentos, constituindo-se como um eixo orientador, com vista a uma estratégia para a sustentabilidade territorial, nomeadamente:

- Plano Diretor Municipal – PDM, atualmente em revisão, que terá em conta as novas políticas de gestão territorial;
- Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas;
- Plano de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas;
- Estudo para o Desenvolvimento de Sistemas de Recolha de Biorresíduos no Município da Guarda, promovido pela AMCB;
- Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios;
- Regulamento Municipal do Serviço de Água, Saneamento de Águas Residuais Urbanas e Resíduos Urbanos;
- Regulamento Municipal do Dever de Conservação dos Terrenos e do Uso do Fogo;
- Regulamento dos Espaços Verdes Municipais;
- Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação;
- Plano Municipal de Educação;
- Carta Educativa

PLANOS, ESTUDOS E ESTRATÉGIAS EXISTENTES / EM ELABORAÇÃO	EIXO 1	EIXO 2	EIXO 3	EIXO 4
	BIORRESÍDUOS ALIMENTARES	BIORRESÍDUOS VEGETAIS	GESTÃO RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO	CAPITAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO
PDM – PLANO DIRETOR MUNICIPAL	X	X		X
Estratégica Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas	X	X		X
Plano de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas	X	X		X
Estudo para o Desenvolvimento de Sistemas de Recolha de Biorresíduos	X	X		
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios		X		
Regulamento Municipal do serviço de água, saneamento de águas residuais urbanas e resíduos urbanos	X	X	X	
Regulamento Municipal do dever de conservação dos terrenos e do uso do fogo		X		
Regulamento dos espaços verdes municipais		X		
Regulamento municipal de urbanização e edificação			X	
Plano Municipal de Educação	X	X		X
Carta Educativa	X	X		X

## MODELO DE GOVERNANÇA

A definição de um Modelo de Governança adequado é fundamental para uma implementação do Plano Local de Ação Integrado de modo efetivo, eficaz e eficiente. Este capítulo tem como principal objetivo clarificar as estruturas e processos de apoio à sua implementação, e em particular, definir o Modelo de Governança a seguir. Este modelo foi definido procurando responder às exigências dos processos de implementação do Plano de Ação, especialmente no que respeita a responsabilidades, transparência, capacidade de resposta, resultados obtidos, estabilidade, equidade, inclusão e envolvimento da comunidade.

Esta Autarquia é a entidade responsável pela gestão de resíduos em baixa, no concelho da Guarda, ou seja, o sistema de recolha de resíduos é por esta gerido, sendo os mesmos posteriormente transferidos para a entidade em alta, RESIESTRELA, S.A., para tratamento.

O Município tem como objetivo dialogar com a comunidade em geral, em particular com os cidadãos e as empresas, de modo a promover o seu envolvimento para que, em conjunto, todos contribuam para a concretização das ações previstas. Com esta finalidade, o Município da Guarda criou o Grupo de Planeamento e Ação Local – GPAL.

A articulação entre os diferentes membros do GPAL, conduziu a uma partilha de experiências nos diferentes eixos do PLAI. Foram identificadas medidas e ações com vista à definição de uma estratégia de co-responsabilização, na concretização do objetivo principal que é a transposição das premissas do ODS12 para a realidade local.

A Estrutura a aplicar na implementação do PLAI encontra-se apresentada no esquema seguinte:

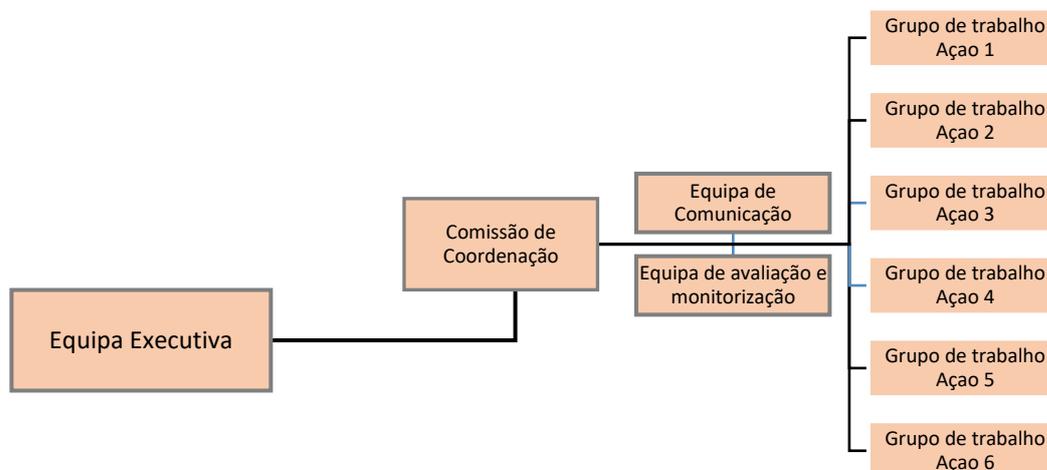


Figura 7 – Modelo governança do projeto

Este modelo será flexível e adaptável às diferentes necessidades e realidades de cada ação. O importante é que forneça uma estrutura clara e transparente para a gestão do projeto, garantindo a participação e o envolvimento de todas as partes interessadas e a eficácia na implementação das iniciativas e ações.

A **Equipa Executiva**, deverá ser composta pelo Presidente da Câmara Municipal, e pelo Chefe da Divisão de Ambiente, tem a responsabilidade pela tomada de decisão relativamente a implementação do plano de ação.

A **Comissão de Coordenação**, será composta por técnicos do Município da Guarda (Divisão de Ambiente, Divisão Financeira e Aprovisionamentos e Divisão de Economia e Turismo), terá como objetivo gerir a dinâmica da implementação do plano de ação.

Uma **Equipa de comunicação**, composta por técnicos do Gabinete de Comunicação e Relações Públicas e do Gabinete de Apoio à Presidência do Município da Guarda, competirá estabelecer uma comunicação eficaz entre todos os stakeholders.

A **Equipa de Avaliação e Monitorização**, composta por um técnico da Divisão de Ambiente do Município da Guarda e técnicos representantes do GPAL, irá avaliar o desenvolvimento das ações do projeto, a fim de garantir o cumprimento de todos os objetivos.

Por último, serão criadas **equipas de trabalho técnico** para as diferentes ações a implementar.

### 3 - Alinhamento com Financiamentos

#### INVESTIMENTO PREVISTO E FONTES DE FINANCIAMENTO

A agenda 2030 das Nações Unidas para o desenvolvimento sustentável define objetivos claros no âmbito económico, ambiental e social, incluindo metas concretas para o combate às alterações climáticas.

Portugal está confrontado com a necessidade de responder a um conjunto de novos desafios e tendências de transformação das economias e sociedades, nomeadamente, o desafio demográfico, das desigualdades, da digitalização e das alterações climáticas.

No âmbito das alterações climáticas, designadamente na temática da economia circular podemos dar como exemplo os indicadores da economia circular do Eurostat, que indicam que ainda existe um longo caminho a percorrer.

Portugal apresenta uma taxa de cobertura de matérias-primas por materiais recuperados de 2,1€ (média EU: 11,7€) uma das mais baixas da EU, significa que Portugal necessita de ser mais eficaz a nível da recirculação das matérias-primas secundárias e subprodutos.

Com consequências económicas e sociais traduzidas pela pandemia Covid-19 e agravadas agora com a inflação e a guerra da Ucrânia houve necessidade de se criar um instrumento comunitário que atenuasse os efeitos da crise, a nível económico e social, que promovesse a convergência económica e a resiliência das economias da União Europeia e ao mesmo tempo assegurasse um crescimento sustentável de longo prazo.

Neste contexto o Conselho Europeu criou o Próxima Geração UE que, por sua vez, criou o Mecanismo de Recuperação e Resiliência ao abrigo do qual o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) português é financiado.

O PRR nacional é um instrumento estratégico de política pública nacional, que durante o seu período de execução, até 2026, visa implementar um conjunto de reformas e de investimentos que permitirão ao país aumentar a competitividade da economia e a sua resiliência.

Este instrumento está organizado em torno de três dimensões estruturantes: resiliência, transição climática e transição digital. Estas dimensões desdobram-se em 20 componentes.

O PRR tendo uma dimensão estruturante no âmbito da transição climática torna-se um instrumento importante para a concretização do PLAI.

À semelhança de Portugal 2020 entrou em vigor o Programa Portugal 2030. Este programa abre portas a um novo ciclo de apoios financeiros europeus a fundo perdido para desenvolver Portugal.

A estratégia Portugal 2030 encontra-se ainda alinhada, no contexto europeu, com a nova Agenda Estratégica da União Europeia para o período de 2019 a 2024, adotada pelo Conselho Europeu em 20 de junho de 2019, complementada com o PRR.

A nível nacional, reflete igualmente as grandes linhas do Plano de Melhoria da Resposta do Serviço Nacional de Saúde (SNS), do Plano de Ação para a Transição Digital (Portugal Digital), do Plano Nacional Energia e Clima 2030, do Plano Nacional de Investimentos 2030 (PNEC2030), do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), do Programa de Valorização do Interior e do Programa Internacionalizar 2030.

A Estratégia Portugal 2030 propõe-se a constituir um elemento estruturador dos grandes programas de modernização tendo em conta o financiamento de fundos da UE, que serão executados nos próximos anos – o Plano de Recuperação e de Resiliência (PRR), o Acordo de Parceria e os Programas Operacionais no âmbito dos fundos da Política de Coesão e o Plano Estratégico da Política Agrícola Comum (PEPAC).

A Estratégia Portugal 2030 integra 4 agendas temáticas:

- Agenda temática 1 – As pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade;
- Agenda temática 2 – Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento;
- Agenda temática 3 – Transição climática e sustentabilidade dos recursos;
- Agenda temática 4 – Um País competitivo externamente e coeso internamente.

A agenda temática 3 onde se enquadra o Plano de Ação da rede está focada na transição climática, na sustentabilidade e uso eficiente de recursos, promovendo a economia circular e respondendo ao desafio da transição energética e à resiliência do território.

Esta agenda está estruturada em 5 domínios estratégicos e o Plano de Ação do Município da Guarda enquadra-se em “tornar a economia circular”.

Assim, tendo em conta as preocupações de Portugal e as metas a atingir o Município da Guarda também considerou como prioritárias as estratégias enquadradas na economia circular.

Identificadas as ações e atividades no Plano de Ação e conhecimento dos programas e estratégias de Portugal, alinhadas á UE, torna-se importante conhecer os instrumentos financeiros que sustentam os programas e estratégias onde está inserido o nosso Plano de Ação.

Para mobilizar o Plano de Ação, dentro dos 12 programas de Portugal 2030, selecionou-se os seguintes:

- Programa temático “ação climática e sustentabilidade” – resposta aos desafios decorrentes da sustentabilidade e transição climática, com especial enfoque na descarbonização dos diversos setores da economia, constituindo um forte contributo para o cumprimento do objetivo nacional de alcançar a neutralidade carbónica em 2050. Financiado pelo Fundo de coesão (FC) e é de âmbito nacional;
- Programa Regional Centro que tem como objetivo promover a competitividade da economia, a sustentabilidade ambiental e a valorização do território e das pessoas na região. Financiado pelos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI);
- Programa de cooperação territorial europeia (Interreg) para apoiar a cooperação entre parceiros de diferentes estados membros.

Para além das fontes de financiamento acima identificadas foram, também, identificados:

- PEPAC (Fundo de Política Agrícola Comum e do Desenvolvimento Rural);

- Os Fundos adicionais do pacote do Next Generation EU, principalmente do PRR;
- REACT e do Fundo de transição Justa;
- Os fundos europeus de gestão centralizada, principalmente do Horizonte Europa;
- Outros fundos nacionais: Orçamento do estado e fundos específicos, nomeadamente o Fundo Ambiental.
- Fontes de financiamento do setor privado.

Pretende o Município estar atento a todas as oportunidades de candidaturas aos fundos estruturais da EU e encontrar sinergias entre fontes de financiamento, mas nunca existindo duplo financiamento ou pretendendo a não substituição do cofinanciamento nacional que é exigido nos programas.

Com a aprovação do Acordo de Parceria e dos seus Programas, Portugal tem acesso a um leque de fundos europeus, tendo à sua disposição cerca de 40 mil milhões de euros, distribuídos entre o PRR e o Portugal 2030, a que acrescem outros instrumentos de financiamento europeu, como os que resultam da Política Agrícola Comum, do Horizonte Europa ou do Mecanismo Interligar Europa.

Das complementaridades e sinergias entre os diferentes instrumentos de financiamento será possível implementar as prioridades de investimento inscritas na Estratégia Portugal 2030, as quais promovem a resiliência, a coesão e a competitividade.

Ação	Investimento total €	Fonte de financiamento 1 (programa)	Fonte de financiamento 2 (programa)	Fonte de financiamento 3 (programa)
------	----------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

**Eixo1**

<b>Ação 1.1</b> Diagnóstico da situação atual e apoio técnico à implementação	5.000,00€	Fundo Ambiental		Financiamento próprio
<b>Ação 1.2</b> Equipamento e meios mecânicos de recolha	100.000,00€	Programa temático para ação climática e sustentabilidade – Portugal 2030	Programa Regional Centro 2030	Financiamento próprio
<b>Ação 1.3</b> Sistema de tratamento in situ por compostagem doméstica (unidades industriais, hoteleiras e cantinas) e compostagem comunitária	200.000,00€	Programa temático para ação climática e sustentabilidade - Portugal 2030	Programa Regional Centro 2030	Financiamento próprio
<b>Ação 1.4</b> Programa de combate ao desperdício alimentar	100.000,00€	Fundo Ambiental		Financiamento próprio

**Eixo 2**

<b>Ação 2.1</b> Estudo Prévio para o desenvolvimento de sistema de recolha e tratamento de biorresíduos vegetais	10.000,00€	Programa temático para ação climática e sustentabilidade - Portugal 2030		Financiamento próprio
<b>Ação 2.2</b> Criação de sistema de recolha e tratamento de biorresíduos vegetais	200.000,00€	Programa temático para ação climática e sustentabilidade - Portugal 2030	Programa Regional Centro 2030	Financiamento próprio

<b>Ação 2.3</b> Tratamento mecânico de biorresíduos vegetais	250.000,00€	Programa temático para ação climática e sustentabilidade - Portugal 2030	Programa Regional Centro 2030	Financiamento próprio
---	-------------	--	-------------------------------	-----------------------

**Eixo 3**

<b>Ação 3.1</b> Criação de sistema de recolha de RCD's	100.000,00€	Fundo Ambiental		Financiamento próprio
<b>Ação 3.2</b> Criação de um simulador de produção de RCD's para obras com licenciamento	20.000,00€	Fundo Ambiental		Financiamento próprio

**Eixo 4**

<b>Ação 4.1</b> Campanhas de informação e capacitação	300.000,00€	Programa temático para ação climática e sustentabilidade - Portugal 2030		
<b>Investimento Total</b>	<b>1.285.000,00€</b>			

## 4 - Monitorização & Avaliação

A monitorização é um processo de observação e recolha sistemática de dados, que permite avaliar o grau de implementação, bem como os seus efeitos. Tem como objetivo permitir a avaliação da eficácia dos indicadores previstos, com vista à elaboração de um relatório de avaliação. Este sistema permite, perante as conclusões deste relatório, implementar melhorias, que poderão conduzir a uma revisão e ajuste do plano inicial. Estas ações de monitorização, ao longo da implementação do plano, permitirão ao município avaliar os resultados propostos e impulsionar ações complementares, corretivas e evolutivas.

Este processo é essencial num Modelo de Governança, de modo a garantir a prossecução da implementação do plano de forma eficaz e eficiente.

Os vários grupos apresentados na figura 7, envolvem as entidades que integram o GPAL e têm responsabilidades específicas para alcançar os objetivos comuns do plano de ação. As tarefas específicas de cada grupo são as seguintes:

A **Equipa Executiva** será liderada pelo Município da Guarda e deverá reunir-se com a Comissão de Coordenação com periodicidade bimestral, para supervisionar a execução do plano de ação;

A **Comissão de Coordenação** irá articular com as equipas de trabalho, o estado de execução das ações propostas e deverá reunir-se regularmente, a fim de resolver problemas que possam surgir e tomar decisões conjuntas;

A **Equipa de Avaliação e Monitorização** tem como objetivo aferir a eficácia e eficiência dos eixos propostos, analisar a adequação entre meios ou recursos utilizados e os resultados parciais ou finais obtidos, referenciados aos objetivos e metas propostos.

O exercício de avaliação procura apreciar a adequação da estratégia delineada face ao diagnóstico efetuado, apresentando o ponto de situação do cumprimento das atividades tendo por base a informação reunida pela comissão de acompanhamento e operacionalização.

Neste sentido, será avaliada a realização física e financeira do plano, através da verificação dos outputs e outcomes, visitas in-loco, inquéritos, entre outros, resultando num relatório intermédio no decorrer das atividades e um relatório final, no final de toda a sua implementação.

O relatório intermédio irá permitir conhecer o cumprimento das atividades e o seu grau de execução, podendo dar lugar a alguns ajustes que venham a ser necessários. Com base nas avaliações anteriores será elaborado o relatório final de avaliação onde serão identificados os benefícios atingidos com o projeto e apresentadas as propostas de melhoria a desenvolver futuramente.

As **equipas de trabalho técnico** são os responsáveis pela implementação operacional das ações e irão garantir a coordenação e o envolvimento efetivos das diferentes entidades. Serão criados dois grupos de trabalho nos eixos 1 e 2 e um grupo nos eixos 3 e 4. Terão que reportar regularmente à Comissão o estado de desenvolvimento dos projetos. Os Grupos de Trabalho deverão reunir com periodicidade mensal, até ao final da implementação do Plano de Ação.

O plano de comunicação a desenvolver, irá garantir que todas as partes envolvidas no projeto, estejam informadas sobre o andamento dos trabalhos, e irá promover uma estratégia de divulgação de todas as ações à comunidade.

Nas reuniões de todas as equipas, poderão ainda enquadrar-se futuros projetos, no âmbito das ações previstas, ou outras, assim como avaliar a necessidade de integração de novos stakeholders.

Todo este sistema de avaliação terá implícita uma análise dos riscos identificados anteriormente à implementação das ações propostas ou aqueles que surgiram no decorrer da execução das atividades.

Risco	Tipo de risco	Probabilidade	Intensidade	Plano de mitigação
Falta de recursos humanos	Recursos humanos	Média	Média	- Capacitação de recursos humanos, para apoiar a implementação do PLAI. - Contratação pública
Falta de compromisso do município	Político	Média	Média	- Relatórios com intervalos regulares para manter o executivo informado.
Falta de participação e interesse da comunidade	Alteração de comportamentos	Média	Alto	- Aumentar o alcance do plano de comunicação. - Organização de fóruns de consulta pública e partilha de ideias.
Falta de participação e interesse dos membros do GPAL	Comportamental	Média	Alto	- Aumentar o nº de stakeholders relevantes nas reuniões estratégicas. - Ampliar o grupo de trabalho com o envolvimento de outras áreas e outros setores;
Indisponibilidade de fontes de financiamento para o PLAI	Financeiro	Média	Alto	- Promover formas alternativas de financiamento. - Monitorizar de forma constante e ativa possíveis oportunidades de financiamento com as diferentes autoridades de financiamento

## 5 - Comunicação & Consulta Pública

A conceção e desenvolvimento de um plano de comunicação visa informar, sensibilizar e promover a participação e responsabilização da comunidade local para o compromisso com a sustentabilidade ambiental, implícito no projeto a implementar. A sensibilização da comunidade traduz-se na necessidade de mudança de hábitos, que o compromisso com o desenvolvimento sustentável implica. Por outro lado, é fundamental obter o apoio da comunidade, para a estratégia ambiental definida pelo Município e pelo grupo local, fator essencial para a sua (eficaz) implementação.

O Plano de comunicação serve também o propósito de assegurar o cumprimento das responsabilidades da entidade beneficiária do apoio relativamente às medidas de informação e publicidade destinadas ao público, previstas no Regulamento de Execução (UE) nº 821/2014 da Comissão, de 28 de julho de 2014, e nacional, nos termos do nº1 do artigo 24º do Decreto-Lei nº 159/2014, de 27 de outubro (cumprimento das regras de informação e publicidade decorrentes das orientações Comunitárias, por exemplo colocação dos logós publicitários no material de divulgação criado no âmbito do projeto, menção aos apoios em vídeos promocionais e em qualquer spot da comunicação social ou a colocação dos logós publicitários na plataforma online do projeto).

### **Os objetivos estratégicos do plano de comunicação a implementar são:**

- Chamar a atenção da população para importância da implementação de novos hábitos no seu dia a dia no âmbito da economia circular;
- Promover e definir a participação dos agentes locais e outras partes interessadas;
- Promover uma comunicação de proximidade;
- Promover a melhoria dos níveis de eficiência no que concerne a recolha seletiva de diversas tipologias de resíduos, através da mobilização da população para a triagem de resíduos e seu encaminhamento para tratamento e valorização;
- Assegurar a proteção do ambiente em geral e promover a eficiência da utilização dos recursos em particular, promovendo a diminuição de resíduos na origem;
- A estratégia de divulgação tem como principal objetivo dar a conhecer as atividades, potencialidades da adoção das premissas da economia circular.

## Identificação do público-alvo

Consumidores – Consciencializar e educar a população para alterações de comportamentos que permitirão o desenvolvimento de um processo de economia circular bem estruturado;

Agentes económicos – motivar os agentes para que apoiem e promovam as iniciativas para uma gestão eficiente dos resíduos, ajudando a garantir a circularidades na gestão de resíduos e as alterações legislativas implícitas;

Parceiros - atrair mais parceiros e interessados, para promoção e desenvolvimentos do PLAI nos seus vários eixos;

Estando o Município da Guarda consciencializado para o problema da gestão de resíduos, e considerando-se este um elo de ligação e diálogo com os seus cidadãos, organizações locais e empresas, torna-se fundamental unir forças com o objetivo, de todos juntos, implementarem ações ou medidas estratégicas tão importantes e preocupantes como sendo os temas relacionados com a sustentabilidade ambiental, mais concretamente no âmbito da economia circular. Este diálogo deve ser consubstanciado num processo coerente de sensibilização, comunicação e construção de consensos em torno das ações a empreender.

A comunicação do projeto, das atividades e dos seus objetivos são essenciais para a profícua concretização das várias ações que fazem parte dos eixos enquadrados no projeto. Deste modo, o Plano de Ação contempla, em todos os seus momentos, formas de comunicação, com o intuito de disseminar as atividades decorrentes da execução das várias ações.

A conceção e desenvolvimento de um plano de comunicação para divulgação das iniciativas estruturantes calendarizadas é de extrema importância e assume especial relevância no lançamento do projeto, nos períodos de desenvolvimento e na sua concretização.

As ações de divulgação e comunicação acompanharão o processo de execução do PLAI, nos seus diferentes eixos e respetivos públicos.

Para concretizar os objetivos a estratégia de divulgação utiliza canais diversificados de comunicação multimédia, possibilitando uma adequada publicitação e acompanhamento da execução do PLAI.

Por um lado, recorrer-se-á às novas tecnologias de informação e comunicação (ex. Página Web; Facebook), pelo seu potencial de troca de informação de forma rápida, eficaz e atualizável num curto

intervalo de tempo. Por outro lado, a formas de divulgação locais e tradicionais de modo a garantir proximidade e universalidade de acesso.

Os meios de comunicação serão:

- Página Web do Município ([www.mun-guarda.pt](http://www.mun-guarda.pt));
- Mural de Facebook do Município; A Internet é um meio acessível ao público e permite uma difusão rápida e abrangente relativamente às iniciativas realizadas ou a realizar no concelho. O conteúdo dos dois suportes Web antes referidos possibilitará a comunicação e interação com os utilizadores;
- Imprensa Escrita e Rádio. A articulação com os meios de comunicação social de base local constitui um elemento essencial para processos participativos bem-sucedidos. Nestes media, de abrangência regional, serão divulgadas as principais ações empreendidas pelo Município da Guarda através de uma coluna com uma descrição da operação, incluindo os objetivos e resultados esperados e realçando o montante do apoio financeiro da União Europeia;
- Sessões de esclarecimento às populações abrangidas, promovidas pelo Município em articulação com o grupo local.
- Ações de divulgação do projeto “porta a porta”;
- Distribuição de comunicados onde se clarifiquem as diferentes fases do projeto;
- Divulgação semestral da evolução do PLAI.

A consulta pública, obrigatória, promove a participação ativa das partes interessadas, conduzindo à sua melhoria e aperfeiçoamento.

A estratégia de participação envolve a definição de momentos e a criação de mecanismos destinados a fomentar o envolvimento da população em todo o processo. Pretende-se que esta participação não se esgote na fase de arranque da estratégia, mas que se reproduza ao longo do tempo, reforçando a construção de confiança mútua e a formação de parcerias efetivas e duradouras entre a população residente local e o Município, sendo uma condição essencial para que se concretize o compromisso com a sustentabilidade ambiental. Salvaguardando a informação e divulgação dos indicadores de resultado da operação junto dos potenciais beneficiários ou utilizadores e do público em geral, nomeadamente da população do Concelho da Guarda.

## 6 - Futuro

O Município da Guarda vê a implementação deste plano não só como uma necessidade, mas acima de tudo como uma oportunidade para fazer mais e melhor no seu território: mais qualidade de vida, mais equidade social, mais inovação, mais competitividade, mais crescimento económico e mais atratividade. As estratégias previstas irão permitir antecipar e planear ações para fazer face aos múltiplos desafios no âmbito da economia circular.

Esta abordagem a médio e longo prazo irá facilitar a integração de todos os setores relevantes, no âmbito do desenvolvimento territorial, de forma coerente e integrada, permitindo ainda a implementação de ações evolutivas e que se ajustem às novas necessidades do futuro.

Com a concretização deste plano, é esperado que nos próximos anos seja notada uma alteração de mentalidades e comportamentos, em que os resíduos gerados, sejam reconhecidos como um recurso endógeno, aproveitando o seu valor socioeconómico.

O município pretende que com base no modelo de governança proposto no presente plano, se fomenta o envolvimento da comunidade, promovendo a cocriação na escolha de diversas ações no âmbito da circularidade. Para tal, procurar-se-á investimento aproveitando o enquadramento nacional e europeu nesta matéria, favorecendo também novos modelos de financiamento e de gestão partilhada que favorecem o investimento privado, complementar à intervenção pública.

## Agradecimentos

Um agradecimento a todos, quantos participaram, direta ou indiretamente para a construção deste PLAI e permitiram que o Município da Guarda disponha de mais um instrumento com vista à transição para uma economia circular.

Em particular agradecemos:

- ✓ À **Maria João Filgueiras Rauch**, perita da rede CircularNet e orientadora do projeto que sempre nos acompanhou e se mostrou disponível para esclarecer dúvidas, dar as suas opiniões e formação sobre os diversos temas.
- ✓ À Cidade Líder, **Município de Figueira da Foz**, na pessoa de **Valter Rainho**, pela escolha do Município da Guarda como parceiro e por toda a dedicação e disponibilidade que prestaram a este projeto.
- ✓ À rede de parceiros, **Municípios de Arcos de Valdevez; Tavira; Monforte; Moura; Praia da Vitória e Vila Nova de Famalicão** e seus representantes por serem parceiros neste projeto e por terem organizado tão bem as reuniões que possibilitaram a partilha de experiências e iniciativas.
- ✓ À **Direção Geral do Território** por ter proporcionado a criação desta rede e a troca de experiências entre municípios.
- ✓ Aos membros do **GPAL** pela disponibilidade e interesse em integrar este grupo e participar nas reuniões realizadas no âmbito deste Projeto.